

Memoria final

19CLS1_2

Evaluación del comportamiento de distintas variedades de frutales en el Valle del Guadalentín.

Área: AGRICULTURA

Ubicación: Lomo de las Suertes (Totana)

Coordinación: Antonio Aroca Martínez (SFTT)

Técnicos: Marina Alonso Vidal (CIFEALorca)
Andrés López García (SFTT)

Duración anual

Financiación A través del Programa de Desarrollo Rural de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia 2014-2020.



Contenido

1. RESUMEN.	3
2. INTRODUCCIÓN. OBJETIVOS y JUSTIFICACIÓN.....	3
3. MATERIAL Y MÉTODOS.	3
3.1. Cultivo, variedad/patrón (obtentor).	3
3.2. Localización/Ubicación del ensayo (término municipal, polígono y parcela.	8
3.3. Superficie destinada al ensayo.....	13
3.4. Infraestructura existente.....	13
3.5. Fecha de inicio y fin del ensayo. Fecha de siembra/plantación.....	13
3.6. Marco de plantación/densidad:	13
3.7. Sistema de formación/entutorado.....	14
3.8. Características del agua y suelo. Análisis.	14
3.9. Características del suelo.....	15
4. PREPARACIÓN DEL SUELO. LABORES DE CULTIVO.....	15
4.1. Riegos y abonados. Consumo de agua y fertilizantes.	16
4.1.1. Riego:.....	16
4.2. Abonado:	17
4.3. Tratamientos fitosanitarios. Incidencias fitopatológicas.	18
4.4. Datos climáticos. Incidencias: Estación próxima SIAM.	19
4.5. Diseño estadístico y características de las parcelas demostración.....	20
5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	24
5.1. Parámetros evaluados.....	24
5.1.1. Ciclo productivo: calendario de recolección.	25
5.1.2. Producción total y comercial.....	48
5.1.3. Precios de mercado cosecha:.....	50
6. CONCLUSIONES:	52

1. RESUMEN.

Durante el año 2019 se ha llevado a cabo en el CDA Lomo de Las Suertes un proyecto de Transferencia Tecnológica sobre evaluación del comportamiento de distintas variedades de frutales de hueso y almendro en el Valle del Guadalentín. En concreto se trata de una colección de 8 variedades de paraguayos, 3 de melocotón y 8 de albaricoque, además de una colección de almendros, en la cual podemos encontrar 15 variedades con floraciones de media estación y tardías.

2. INTRODUCCIÓN. OBJETIVOS y JUSTIFICACIÓN.

La Región de Murcia es una de las principales productoras de frutales, fundamentalmente frutales de hueso y frutos secos, a nivel nacional. Estos cultivos están ampliamente extendidos por toda la geografía regional, si bien la comarca del Alto Guadalentín, aunque posee una notable superficie de almendro, ha estado más orientada en los últimos años a la producción hortícola, existiendo un elevado número de explotaciones que se dedican en exclusiva a esta orientación productiva.

Las explotaciones agrícolas de la Comarca, altamente especializadas, pueden encontrar una alternativa económica, que diversifique el riesgo de sus producciones, en los cultivos de frutales de hueso, que tradicionalmente se han ubicado en mayor medida en el Vega del Segura, Altiplano y Noroeste, pero pueden resultar de interés para la Comarca del Valle del Guadalentín.

Por todo lo expuesto, se considera de interés potenciar la implantación de cultivo de frutales de hueso en la comarca del Valle del Guadalentín, por lo que en el CDA Lomo de las Suertes de Totana, se ha puesto en marcha este Proyecto de Demostración de una colección de distintos frutales, como son cerezos, caquis, membrillos y paraguayos para estudiar su adaptación a las condiciones edafoclimáticas de la zona.

Dentro de este proyecto también se incluye una colección de variedades de almendro de floración tardía y extratardía para comprobar la evolución de estas variedades en las condiciones edafoclimáticas del Valle del Guadalentín, en concreto en el municipio de Totana.

3. MATERIAL Y MÉTODOS.

3.1. Cultivo, variedad/patrón (obtentor).

Se trata de una plantación de una colección de variedades de frutales que son las que a continuación se detallan:

PARAGUAYOS:

<i>VARIEDAD</i>	<i>AÑO PLANTACION</i>	<i>Marco de plantación</i>	<i>conducción</i>	<i>UNIDADES</i>
Siroco 10	2014	5x4	vaso	5
Samantha HA-555-45	2014	5x4	vaso	5
UFO-4	2014	5x4	vaso	5
Carioca	2014	5x4	vaso	5
Roblecillo	2014	5x4	vaso	5
Flatstar ASF 07-98	2014	5x4	vaso	5
Flat Chief ASF 08-92	2014	5x4	vaso	5
Flat Julie ASF 08-93	2014	5x4	vaso	5
			TOTAL	40

MELOCOTON AMARILLO:

<i>VARIEDAD</i>	<i>AÑO PLANTACION</i>	<i>Marco de plantación</i>	<i>conducción</i>	<i>UNIDADES</i>
Trasvalia	2014	5x4	vaso	5
Babygold 6	2014	5x4	vaso	5
Catherine	2014	5x4	vaso	5
			TOTAL	15

ALBARICOQUE:

<i>VARIEDAD</i>	<i>AÑO PLANTACION</i>	<i>Marco de plantación</i>	<i>conducción</i>	<i>UNIDADES</i>
Murciana	2014	5x4	vaso	5
Luca	2014	5x4	vaso	5
Mirlo rojo	2014	5x4	vaso	5
Rambo	2014	5x4	vaso	5
Mirlo naranja	2014	5x4	vaso	5
Colorado	2014	5x4	vaso	5
Mambo	2014	5x4	vaso	5
Mogador	2014	5x4	vaso	5
			TOTAL	40

GRANADO:

<i>VARIEDAD</i>	<i>AÑO PLANTACION</i>	<i>Marco de plantación</i>	<i>conducción</i>	<i>UNIDADES</i>
Mollar de Elche	2014	5 x 4	vaso	5
			TOTAL	5

ALMENDRO:

<i>VARIEDAD</i>	<i>AÑO PLANTACION</i>	<i>Marco de plantación</i>	<i>conducción</i>	<i>UNIDADES</i>
Garrigues	2014	5x4	vaso	26
Tarraco	2014	5x4	vaso	6
Antoñeta	2014	5x4	vaso	4
Penta	2014	5x4	vaso	4
Constantí	2014	5x4	vaso	4
Avellaneda	2014	5x4	vaso	5
Vairo	2014	5x4	vaso	5
Ferraduel	2014	5x4	vaso	5
Belona	2014	5x4	vaso	5
Ferragnes	2014	5x4	vaso	5
Marinada	2014	5x4	vaso	5
Felisia	2014	5x4	vaso	5
Lauranne	2014	5x4	vaso	5
Guara	2014	5x4	vaso	5
Marta	2014	5x4	vaso	5
			TOTAL	94

CAQUI:

<i>VARIEDAD</i>	<i>AÑO PLANTACION</i>	<i>Marco de plantación</i>	<i>conducción</i>	<i>UNIDADES</i>
Rojo Brillante	2014		vaso	5
			TOTAL	5

CEREZO

<i>VARIEDAD</i>	<i>AÑO PLANTACION</i>	<i>Marco de plantación</i>	<i>conducción</i>	<i>UNIDADES</i>
Lory	2014		vaso	5
Brooks	2014		vaso	5
Prime - Giant	2014		vaso	5
240082	2014		vaso	5
			TOTAL	25

PISTACHO:

<i>VARIEDAD</i>	<i>AÑO PLANTACION</i>	<i>Marco de plantación</i>	<i>conducción</i>	<i>UNIDADES</i>
Pistacho H	2014		vaso	8
Pistacho M	2014		vaso	2
			TOTAL	10

MEMBRILLO:

VARIEDAD	AÑO PLANTACION	Marco de plantación	conducción	UNIDADES
	2014	5 x 4	Vaso	5
			TOTAL	

3.2. Localización/Ubicación del ensayo (término municipal, polígono y parcela.

La finca se encuentra en el término municipal de Totana, partido Lomo de las Suertes. Superficie total es de 5,02 hectáreas. La finca se ubica en 3 parcelas catastrales: Polígono 27, parcelas 372, 236, 571

(Referencias catastrales: 30039A027003720001HT, 30039A027002360000GF, 30039A027005710000GE).

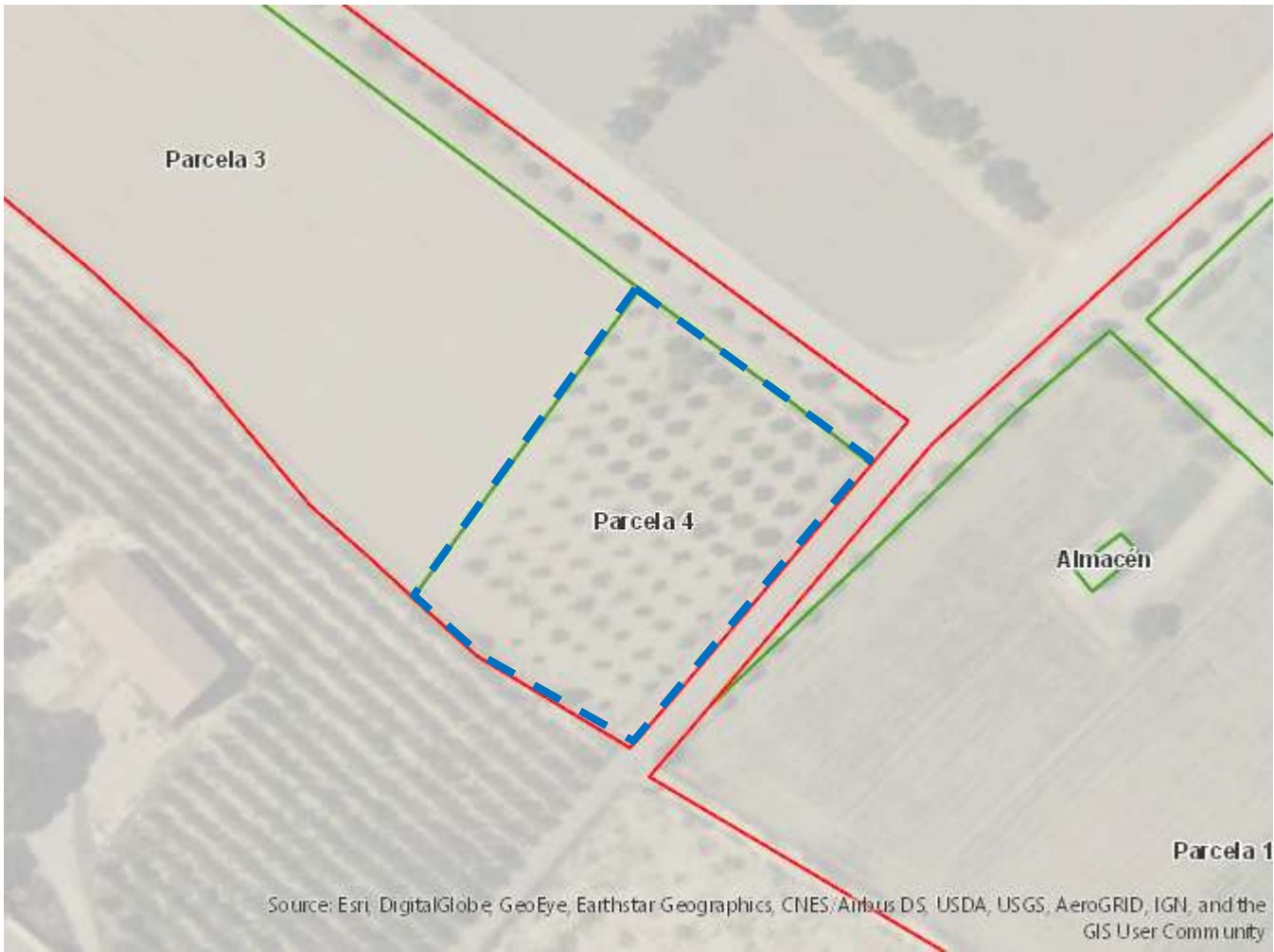
Coordenadas UTM

X: 630729

Y: 4177360

El ensayo se realiza en 2 parcelas de demostración diferentes:

Parcela de frutales: corresponde con la parcela nº 4 del CDA Lomo de las Suertes (referencia catastral polígono 27, parcela 236).



Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community



Parcela de almendros: corresponde con las parcelas nº 10 y 11 del CDA Lomo de las Suertes (referencia catastral polígono 27, parcela 571).





3.3. Superficie destinada al ensayo.

- Parcela de frutales: ocupa una superficie de 2.860 m².
- Parcela de almendros: ocupa una superficie de 2.875 m²

3.4. Infraestructura existente.

En cuanto a instalaciones, cuenta con:

1. Nave-almacén de 200 m² (10 x 20 y altura a la cumbrera de 4,5 m) que alberga el cabezal de riego por goteo y sirve de depósito de materiales y productos (abonos, fitosanitarios...), ubica dentro de la misma las oficinas, aseos y vestuarios.
2. Cabezal de riego y red de tuberías
3. Electrificación de la finca. Línea aérea de media tensión de 750 m y un transformador de una potencia total de 50 KVA y tensión de alimentación de 20 KV.
4. Red de riego con tuberías independientes para cada sector de riego.
5. Embalse de 4.300 m³ de capacidad total y 3.800 m³ de capacidad útil, cubierto para evitar las pérdidas por evaporación y la proliferación de algas.
6. Red de avenamiento y caminos.
7. Estación agroclimática del SIAM.
8. Vallado perimetral.

3.5. Fecha de inicio y fin del ensayo. Fecha de siembre/plantación.

- Enero 2019-diciembre 2019.
- Fecha de plantación: 2014

3.6. Marco de plantación/densidad:

AÑO PLANTACION	marco plantación	conducción	Densidad (plantas/ha)
2014	5 x 4	vaso	500

3.7. Sistema de formación/entutorado.

El sistema de formación es el tipo vaso, con poda que se adaptará a cada especie frutal, siendo más intensa en aquellas especies que producen en madera de un año como es el caso del melocotonero.

3.8. Características del agua y suelo. Análisis.

El agua procede del trasvase y de desaladora en proporción variable que suministra la Comunidad de Regantes de Totana.

La composición es la siguiente:

Sodio	129 mg/l	Ph (23,5º C)	7.92
Potasio	7 mg/l	Conductividad eléctrica (25ºC)	1735 µS/cm
Calcio	195 mg/l	Boro	0.28 mg/l
Magnesio	84 mg/l	Sales solubles	
Cloruros	214 mg/l	Presión osmótica	
Sulfatos	638 mg/l	Punto de congelación	
Carbonatos	<2 mg/l	Dureza	

Según la clasificación RIVERSIDE, se trata de un agua C3-/S1

C3: Agua de salinidad alta que puede utilizarse para el riego de suelos con buen drenaje, empleando volúmenes de agua en exceso para lavar el suelo y utilizando cultivos muy tolerantes a la salinidad.

S1: Agua con bajo contenido en sodio, apta para el riego en la mayoría de los casos. Sin embargo, pueden presentarse problemas con cultivos muy sensibles al sodio.

3.9. Características del suelo.

Ph	7.96	Potasio asimilable	0.94 meq/100 g
Conductividad (a 20°C)	535 μ S/cm	Calcio asimilable	12.5 meq/100 g
Cloruros		Magnesio asimilable	3.36 meq/100 g
Sulfatos		Materia Orgánica	1.41 %
Sodio		Relación C/N:	9.72
Sodio asimilable	0.50 meq/100 g	Hierro asimilable	< 4 mg/kg
Bicarbonatos		Boro asimilable	0.74 mg/kg
Nitrógeno total	0.08	Manganeso asimilable	4.12 mg/kg
Fosforo asimilable	28.7 mg/kg	Cobre asimilable	1.77 mg/kg
Potasio		Zinc asimilable	1.71 mg/kg
Calcio		Caliza total	
Magnesio		Caliza activa	5.85 %

Arcilla: 36%; arena 11%; limo 53%

Se trata de un suelo franco arcillo limoso.

4. PREPARACIÓN DEL SUELO. LABORES DE CULTIVO.

Preparación del Terreno: se eliminaron los restos vegetales y se procedió a la adecuación física del terreno, mediante pase de cultivador y gradas.

4.1. Riegos y abonados. Consumo de agua y fertilizantes.

4.1.1. Riego:

Dado que la mayor parte de las variedades del ensayo de frutales corresponden a melocotonero y paraguayo, se ha considerado para el cálculo del riego el cultivo del melocotonero, así tenemos:

MELOCOTON.

Fecha	mm/período	l/planta período	m3/Ha período	Horas/período	Minutos/período
01/01/2019	0	6	78	0	30
01/02/2019	0	9	101	0	50
01/03/2019	1	20	251	1	40
01/04/2019	1	28	336	2	20
01/05/2019	2	38	474	3	10
01/06/2019	2	49	585	4	0
01/07/2019	2	51	626	4	10
01/08/2019	2	45	552	3	40
01/09/2019	1	33	390	2	40
01/10/2019	1	20	242	1	40
01/11/2019	0	8	93	0	40
01/12/2019	0	5	59	0	20
			Suma: 3.786 m3		

Nota: se tomará este cultivo como referencia para el cálculo frutal más exigente en riego de los establecidos en la parcela

ALMENDRO:

Fecha	l/planta período	m3/Ha período	Horas/período	Minutos/período
01/01/2019	2	12	0	10
01/02/2019	2	13	0	10
01/03/2019	9	56	1	0
01/04/2019	13	80	1	0
01/05/2019	17	106	1	0
01/06/2019	20	121	1	20
01/07/2019	31	195	2	10
01/08/2019	27	171	2	15
01/09/2019	21	127	2	0
01/10/2019	14	87	1	10
01/11/2019	4	25	0	20
01/12/2019	1	10	0	10
Suma 1.000 m3				

4.2. Abonado:

Se ha considerado un equilibrio según la recomendación del SIAM de:

Frutales:

N	P ₂ O ₅	K ₂ O	CaO	MgO
94	64	124	12	0

Almendra:

N	P ₂ O ₅	K ₂ O	CaO	MgO
127	66	100	22	11

Se ha utilizado:

Frutales:

- ABONO CE SOLUCIÓN DE ABONO NPK 11-4-6 CON MICRONUTRIENTES
- Corrector de carencias de Mg y micronutrientes quelados.
- Corrector de carencias de Ca.

Almendo:

- ABONO ORGÁNICO NK (2-5) LÍQUIDO DE ORIGEN VEGETAL
- SOLUCIÓN POTÁSICA 14% (K) 14% + cloruro 10,5% · p/p
- ABONO A BASE DE AMINOÁCIDOS: aminoac.lib 24% + (N)org 8% + mat.org 54% (LE) p/p (origen animal)

4.3. Tratamientos fitosanitarios. Incidencias fitopatológicas.

En frutales se han detectado daños por araña roja (*Panonychus ulmi*), araña amarilla (*Tetranychus urticae*), así como de pulgón verde (*Myzus persicae*) que han sido más intensos en la variedad Flatstar de paraguay. También se han detectado daños por mosca de la fruta (*Ceratitis capitata*).

Se han realizado los siguientes tratamientos preventivos:

- 30/01/2019 OXICLORURO DE COBRE 70% (EXPR. EN CU) [SC] P/V contra lepra (*Taphrina deformans*), Monilia (*Monilia laxa*), Cribado (*Stigmia carpophila*) y bacteriosis
- 04/04/2019 FLUOPYRAM 50% [SC] P/V a dosis de 400 cc/1000 litros contra monilia (*Monilia laxa*).
- 16/04/2019 DIFENOCONAZOL 25% [EC] P/V a dosis de 300cc/1000 litros contra abolladura (*Taphrina deformans*), cribado (*Stigmia carpophila*) y monilia (*Monilia laxa*)
- 06/05/2019 DIFENOCONAZOL 25% [EC] P/V a dosis de 300cc/1000 litros contra abolladura (*Taphrina deformans*), cribado (*Stigmia carpophila*) y monilia (*Monilia laxa*)
- 18/05/2019 FLUOPYRAM 50% [SC] P/V a dosis de 400 cc/1000 litros contra monilia (*Monilia laxa*).

Se han utilizado mosqueros de captura masiva para control de *Ceratitis capitata* en fruta de hueso.

En el caso del almendro, se han producido daños anarsia, orugas y por pulgón. Estos últimos han sido más severos en la variedad Garrigues. Se han realizado tratamientos preventivos mediante técnicas de cultivo ecológicas a base de azufre en prefloración y engorde de fruto y de *Bacillus thuringiensis*.

- 10/01/2019 AZUFRE 80% [WG] P/P a razón de 1.000l/ha contra oidio (*Spheroteca pannosa*), araña amarilla (*Tetranychus urticae*) y ácaros eriófididos
- 26/03/2019 BACILLUS THURINGIENSIS KURSTAKI (CEPA PB-54) 32% contra Anarsia (*Anarsia lineatella*), orugeta (*Aglaope infausta L.*) y oruga verde del almendro (*Orthosia cerasi*).
- 30/04/2019 AZUFRE 80% [WG] P/P a razón de 1.000l/ha contra oidio (*Spheroteca pannosa*), araña amarilla (*Tetranychus urticae*) y ácaros eriófididos

4.4. Datos climáticos. Incidencias: Estación próxima SIAM.

La estación meteorológica más cercana es la AL31-Totana Lebor

FECHA	ETO_PM_FAO (mm)	HSOL (h)	HRMED (%)	PREC (mm)	TMAXABS (° C)	TMINABS (° C)	TMED (° C)	VVMAX (m/s)
ene-19	56,72	238	61,72	0,2	21,15	-1,81	9,53	12,1
feb-19	66,46	247	64,41	0	25,94	-1,61	10,77	15,11
mar-19	93,89	288	61,73	13,06	26,67	1,79	12,88	11,52
abr-19	104,9	294	67,57	95,47	27,55	4,67	14,73	13,94
may-19	155,02	367	62,66	2,24	31,52	8,6	18,92	9,3
jun-19	183,75	369	53,94	1,84	36,17	10,28	22,57	9,11
jul-19	196,64	369	51,86	0,2	38,52	16,46	26,55	9,7
ago-19	167,1	354	59,74	1,95	39,6	16,27	25,91	10,5
sep-19	107,28	280	72,12	107,46	33,43	14,73	22,4	10,67
oct-19	84,16	274	68,62	37,25	32,5	7,61	18,32	9,72
nov-19	58,17	194	56,69	9,36	26,74	1,53	13,64	12,68

La temperatura máxima registrada fue de 39,6°C y la mínima absoluta de -1,81°C, la velocidad del viento máxima fue de 15,11 m/s.

Se han producido fuertes lluvias en forma de DANA durante el mes de septiembre (en un día se recogieron 62 mm de lluvia), sin causar daños de importancia en la finca, salvo arrastres del terreno. También fue muy lluvioso, con 95 mm de precipitación, el mes de abril (solo el día 20 de abril se recogieron 53 mm).

4.5. Diseño estadístico y características de las parcelas demostración.

Parcela de frutales:

Distribución en parcela:

19	18	8	7	6	5	4	3	2	1
19	18	8	7	6	5	4	3	2	1
19	18	8	7	6	5	4	3	2	1
19	18	8	7	6	5	4	3	2	1
19	18	8	7	6	5	4	3	2	1
	17	16	15	14	13	12	11	10	9
	17	16	15	14	13	12	11	10	9
	17	16	15	14	13	12	11	10	9
	17	16	15	14	13	12	11	10	9
	17	16	15	14	13	12	11	10	9
				20	20	20	20	20	20

Nº	variedad	
1	Siroco 10	Paraguay
2	Samantha HA-555-45	
3	UFO-4	
4	Carioca	
5	Roblecillo	
6	Flatstar ASF 07-98	
7	Flat Chief ASF 08-92	
8	Flat Julie ASF 08-93	
9	Trasvalia	Melocotón
10	Babygold6	
11	Catherine	
12	Murciana	Albaricoque
13	Luca	
14	Mirlo rojo	
15	Rambo	
16	Mirlo naranja	
17	Colorado	
18	Mambo	
19	Mogador	
20	Mollar de Elche	Granado

Parcela de almendros:

Distribución de variedades en parcela:

23								18	16	16	5	4	3	2	1	1	1	1	1		
23								18	17	16	5	4	3	2	1	1	1	1	1		
23								18	16	16	5	4	3	2	1	1	1	1	1		
23								18	16	17	5	4	3	2	1	1	1	1	1		
								18	16	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	
			22	22	22	21	21	20	19	19	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	2
				22	22	21	21	20	20	19	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	2
							21	20	20	19	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	
										19	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	
															1	1	1	1	1	1	
																	1				



Nº	variedad	
1	Garrigues	Almendro
2	Tarraco	
3	Antoñeta	
4	Penta	
5	Constantí	
6	Avellanera	
7	Vairo	
8	Ferraduel	
9	Belona	
10	Ferragnes	
11	Marinada	
12	Felisia	
13	Lauranne	
14	Guara	
15	Marta	
16	Pistacho (H)	Pistacho
17	Pistacho (M)	

18	Rojo brillante	Caqui
19	Lory	Cerezo
20	Brooks	
21	Prime - Giant	
22	240082	
23		Membrillo

5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

5.1. Parámetros evaluados.

Se ha hecho un seguimiento del ciclo productivo, para valorar la precocidad de las distintas variedades de frutales en las condiciones edafoclimáticas del CDA Lomo de Las Suertes y se ha hecho un seguimiento de la incidencia de plagas y enfermedades en el cultivo. En recolección, se ha procedido a la recolección por separado de cada variedad, para valorar la productividad por árbol de las mismas.

En almendro se ha hecho un seguimiento del ciclo productivo, de las plagas y enfermedades y de la producción obtenida por variedad.

5.1.1. Ciclo productivo: calendario de recolección.

Paraguayos:

Variedades tempranas y extratempranas:

Variedad Carioca:



21/02/2019



25/04/2019



07/05/2019



20/05/2019

La variedad Carioca se recolectó el 20 de mayo.

Variedad Samantha:



21/02/2019



25/04/2019



07/05/2019

engorde de fruto

Se recolectó el 20 de mayo.



20/05/2019

Recolección

Variedad UFO 4:



UFO 4 21/02/2019



02/04/2019 engorde de fruto



25/04/2019



07/05/2019
calibre de 60 mm



20/05/2019
Engorde de fruto

Variedad UFO 4 se recolectó el 3 de junio.



Variedad Siroco:



02/04/2019

Desarrollo de fruto



25/04/2019

engorde de fruto



07/05/2019

Recolección

- la variedad Siroco se recolectó entre el 5 y el 7 de mayo.
- Variedades de media estación: Flat-Chief el 25 de junio.



Flat-chief 21/02/2019



25/04/2019



07/05/2019



20/05/2019

- Variedades tardías: Flat-star se recolectó el 3 de julio y Flat-Julie el 11 de julio.

Flat Julie:



25/04/2019



07/05/2019



20/05/2019



Flat star



Flat-star 21/02/2019



25/04/2019



07/05/2019



20/05/2019



Albaricoquero:

Variedad Mogador:



Mogador 21/02/2019



25/04/2019



07/05/2019



20/05/2019

Recolección 14 al 20 de mayo de 2019.



Variedad Colorado:



02/04/2019



25/04/2019



07/05/2019

Recolección 07/05/2019

Variedad Rambo:



02/04/2019

engorde de fruto.



25/04/2019



07/05/2019

Recolección 14/05/2019.



- Variedad Luca:



Luca
25/04/2019



07/05/2019
Recolección

Recolección 3 de mayo.



Mambo 25/04/2019

Recolección 10 de mayo.



Mambo 07/05/2019

Mirlo Naranja:



Mirlo Naranja 02/04/2019



25/04/2019



07/05/2019

- Recolección 7 de mayo.

Mirlo Rojo:



25/04/2019



07/05/2019



20/05/2019

Recolección 14 al 20 de mayo de 2019

- La variedad Murciana:



Murciana 02/04/2019



25/04/2019



07/05/2019



20/05/2019

- Recolección 28 de mayo.



Melocotón:

Variedad Trasvalia



02/04/2019

Estado fenológico I fruto en desarrollo



25/04/2019

engorde de fruto



07/05/2019

Variedad Trasvalia se recolectó el 11 de junio:



20/05/2019

Catherina



Catherine 02/04/2019

Estado fenológico F



25/04/2019

estado fenológico G (caída de pétalos)



07/05/2019



20/05/2019

La variedad Catherina se recolectó el 28 de junio.

Babygold 6



02/04/2019



25/04/2019

Estado fenológico G



07/05/2019



20/05/2019

Se recolectó el 20 de julio.

CEREZO:



02/04/2019 Variedades Lory, Brooks, Prime Giant y 240082 en floración.



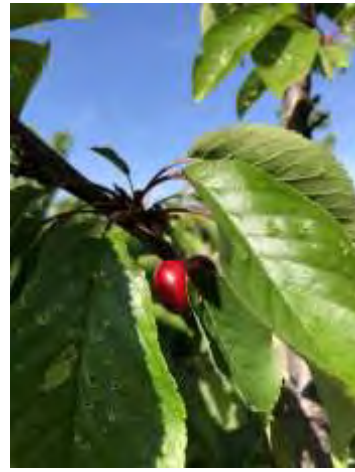
Cerezo Prime 21/02/2019



20/05/2019



Lori: estado fenológico H 25/04/2019



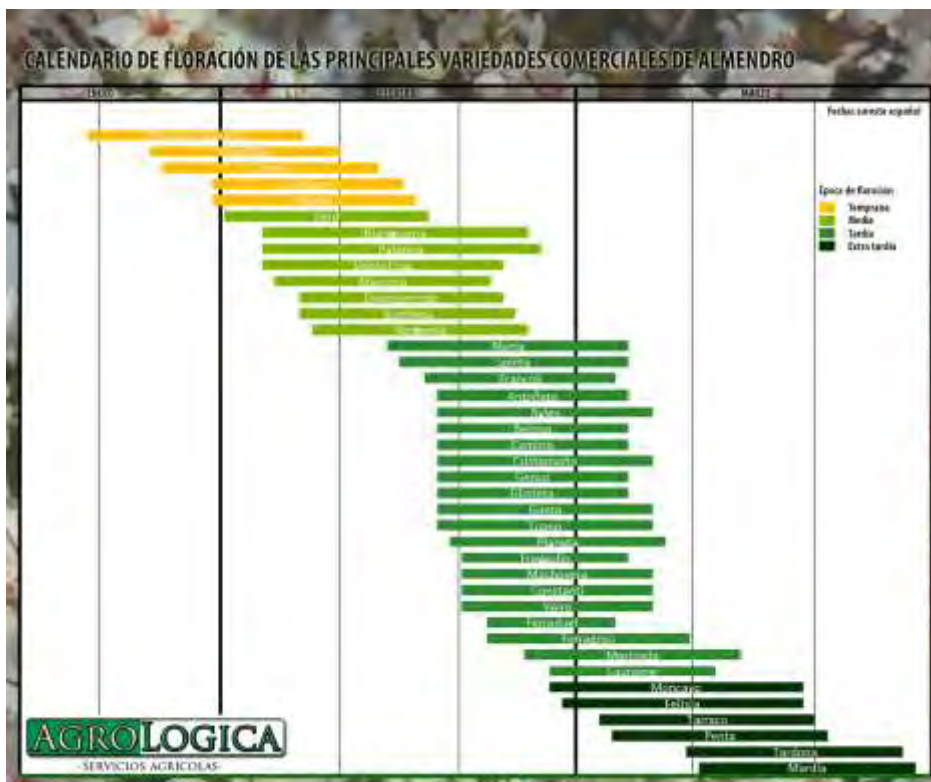
Lori 07/05/2019

ALMENDROS:

A continuación se indica situación de la floración de las distintas variedades de almendro, de más tempranas a más tardías, el 21 de febrero, fecha que supera la fecha media de floración en la Región.



Fuente AEMET



Se comprueba que la floración de todas las variedades tardías (floración a partir de mediados de febrero) no ha comenzado, excepto las de la variedad Vairo que si sea adelantado a otras teóricamente mas tempranas como Antojeta



Garrigues 21/02/2019



Antojeta 21/02/2019



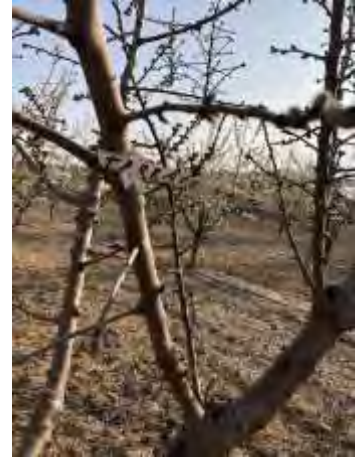
Belona 21/02/2019



Constantí 21/02/2019



Vairo 21/02/2019



Tarraco 21/02/2019



Penta 21/02/2019



En cuanto al desarrollo vegetativo, tenemos:



Garrigues



Marta



Antoñeta



Belona



Guara



Constantí





Vairo

Ferraduel

Ferragnes



Marinada

Lauranne

Felisia

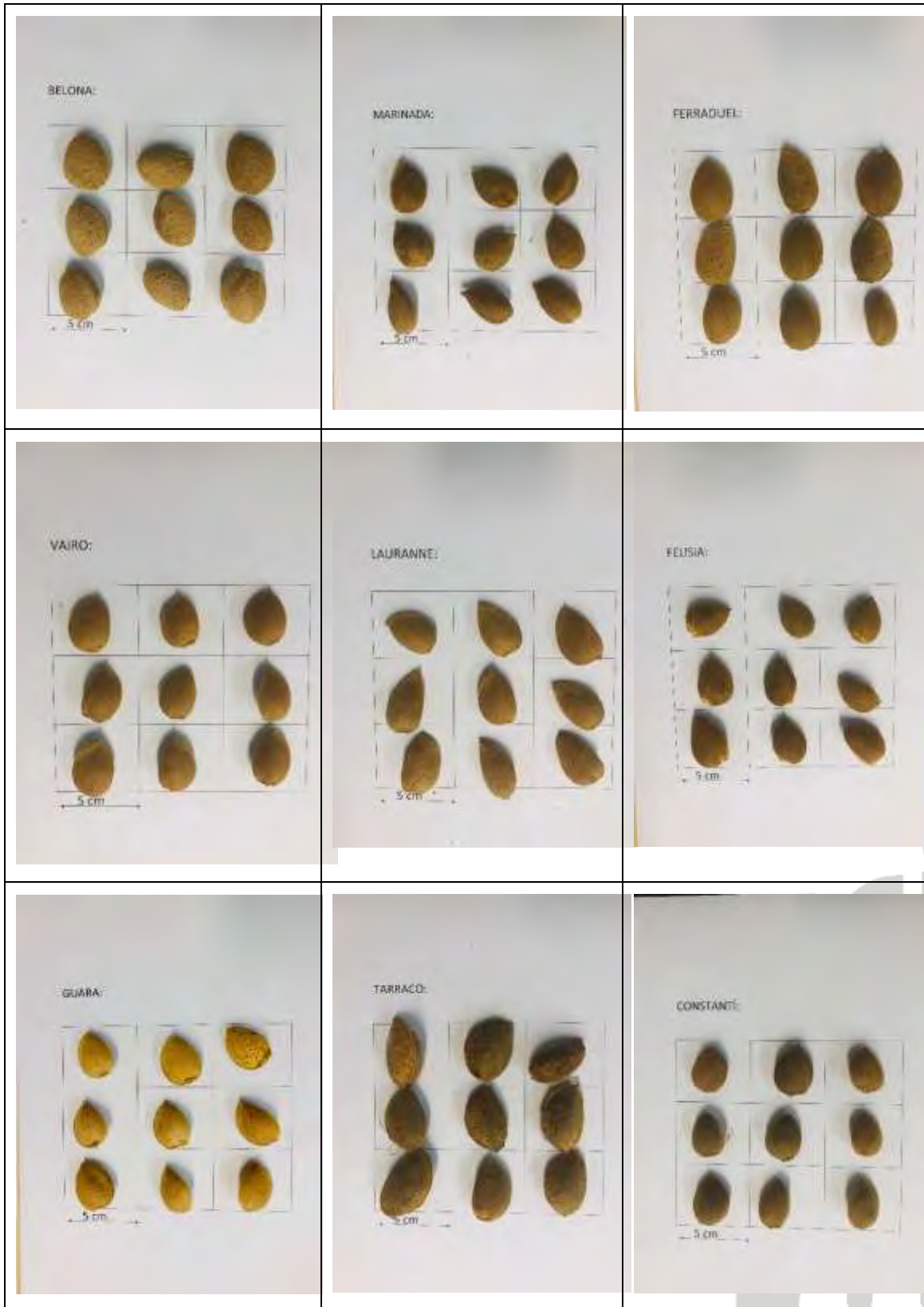


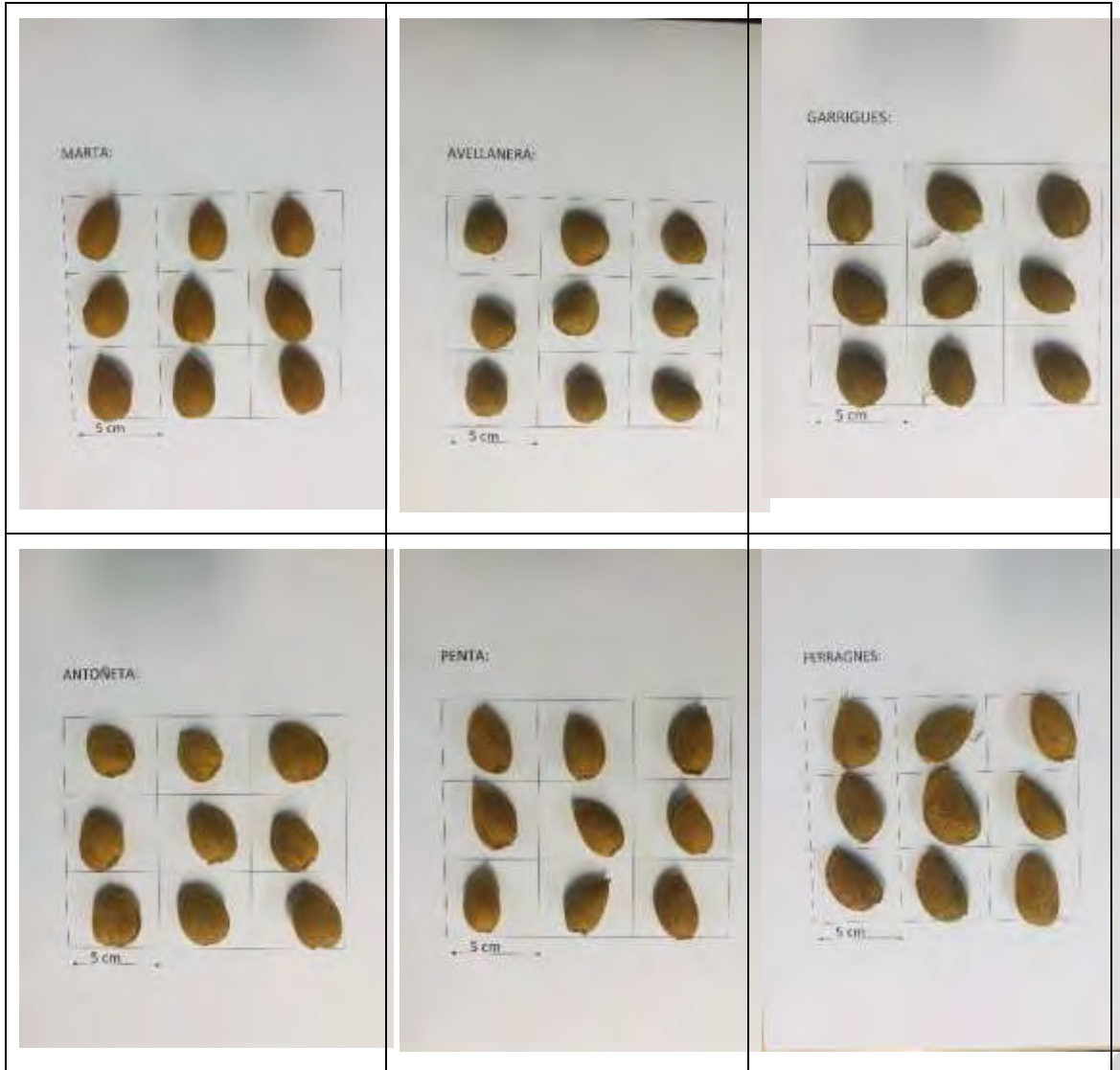
Tarraco

Penta

Destaca por su vigor la variedad Constantí y la variedad Marta. En cuanto a la susceptibilidad a plagas, la variedad Garrigues ha vuelto a mostrarse más sensible a daños por pulgón.







5.1.2. Producción total y comercial.

PARAGUAYO:

<i>VARIEDAD</i>	<i>AÑO PLANTACION</i>	<i>Marco de plantación</i>	<i>conducción</i>	<i>UNIDADES</i>	<i>kg</i>	<i>kg/árbol</i>
Siroco 10	2014	5x4	vaso	5	264	52,8
UFO-4	2014	5x4	vaso	5	154	30,8
Samantha HA-555-45	2014	5x4	vaso	5	132	26,4
Carioca	2014	5x4	vaso	5	132	26,4

La variedad Siroco que ha sido la más temprana, recolectada entre el 5 y el 7 de mayo, es también la que más producción ha obtenido (52,8 kg/árbol). Carioca y Samantha, que se han recolectado el 20 de mayo, han obtenido ambas menos producción (26,4 kg/árbol).

ALBARICOQUE:

<i>VARIEDAD</i>	<i>AÑO PLANTACION</i>	<i>Marco de plantación</i>	<i>conducción</i>	<i>UNIDADES</i>	<i>Kg 2019</i>	<i>kg/árbol 2019</i>
Luca	2014	5x4	vaso	5	132	+ 26,4
Colorado	2014	5x4	vaso	5	132	26,4
Murciana	2014	5x4	vaso	5	121	24,2
Mirlo rojo	2014	5x4	vaso	5	121	24,2
Mambo	2014	5x4	vaso	5	110	22
Mirlo naranja	2014	5x4	vaso	5	88	17,6
Rambo	2014	5x4	vaso	5	66	13,2

Las variedades más productivas han sido Luca y Colorado con 26,4 kg/árbol. Luca se recolectó el 3 de mayo y Luca el 7 de mayo. A continuación tenemos murciana, una variedad tardía con destino a industria y Mirlo rojo, algo más tardía que Luca y Colorado.

ALMENDRO:

VARIEDAD	AÑO PLANTACION	Marco	árboles	Kg cáscara 2018	kg cáscara 2019	Kg/árbol 2019	rendimiento pepita	kg pepita/árb
Marta	2014	5x4	5	20	55,5	11	33%	3,6
Marinada	2014	5x4	5	11	46	9	38%	3,5
Antoñeta	2014	5x4	4	22	39,5	10	35%	3,5
Constantí	2014	5x4	4	35	50,5	13	26%	3,3
Laurane	2014	5x4	5	5	48,5	10	33%	3,2
Felisia	2014	5x4	5	18	37	7	38%	2,8
Guara	2014	5x4	5	15	28,5	6	37%	2,1
Vairo	2014	5x4	5	4	29,5	6	34%	2,0
Ferraduel	2014	5x4	5	9	26	5	28%	1,5
Penta	2014	5x4	4	0	18	5	27%	1,2
Belona	2014	5x4	5	8	19,5	4	28%	1,1
Garrigues	2014	5x4	26	0	82,5	3	29%	0,9
Ferragnes	2014	5x4	5	35	9	2	37%	0,7
Avellaneda	2014	5x4	5	0	10,5	2	31%	0,7
Tarraco	2014	5x4	6	17	11,5	2	32%	0,6

Vemos que la variedad que mejor rendimiento en kg. de pepita por árbol ha dado es la variedad Marta, seguida de Marinada, Antoñeta y Constantí. Las menos productivas han resultado Ferragnes, Avellanera y Tarraco.

5.1.3. Precios de mercado cosecha:

Albaricoque:

VARIEDAD	UNIDAD	MED Semana 18 (2019)	MED Semana 19 (2019)	MED Semana 20 (2019)	MED Semana 21 (2019)	MED Semana 22 (2019)	MED Semana 23 (2019)	MED Semana 24 (2019)	MED Semana 25 (2019)	MED Semana 26 (2019)
Med temp. Nuevas var	euros/kg							0,65	0,73	0,73
Temp nuevas var	euros/kg	0,5	0,5	0,5	0,48	0,5	0,5			

Fuente: Estadística Agraria, CARM

Paraguay:

VARIEDAD	UNIDAD	MED Semana 18 (2019)	MED Semana 19 (2019)	MED Semana 20 (2019)	MED Semana 21 (2019)	MED Semana 22 (2019)	MED Semana 23 (2019)	MED Semana 24 (2019)	MED Semana 25 (2019)	MED Semana 26 (2019)
Parag. Var. Nuev.	euros/kg	0,7	0,7	0,58	0,55	0,53	0,5	0,58	0,65	0,55

Fuente: Estadística Agraria, CARM



Almendra:

VARIEDAD	UNIDAD	Precio medio						media agosto/diciembre
		Agosto (2019)	Septiembre (2019)	Octubre (2019)	Noviembre (2019)	Diciembre (2019)		
Comuna Ecológica	euros/kg	7,49	7,75	8,09	8,45	7,95	7,49	
Común	euros/kg	5,55	5,24	5,28	5,57	5,41	5,55	
Desmayo Largueta	euros/kg	5,71	5,42	5,47	5,76	5,59	5,71	
Ferragnes	euros/kg	5,81	5,52	5,55	5,85	5,68	5,81	
Garrigues	euros/kg	5,7	5,46	5,54	5,81	5,63	5,7	
Guara	euros/kg	5,67	5,37	5,42	5,67	5,53	5,67	
Marcona	euros/kg	6,6	6,06	6,02	6,4	6,27	6,6	
Ramillete	euros/kg	5,81	5,55	5,62	5,88	5,72	5,81	

Fuente: Estadística Agraria, CARM

6. CONCLUSIONES:

No se han obtenido producciones de cerezo ni pistacho en 2019. En cuanto al resto de cultivos, tenemos:

Albaricoquero:

La variedad que se ha mostrado más precoz ha sido la variedad Luca, recolectada el 3 de mayo. Además de ser la más precoz, esta variedad ha sido la más productiva, junto con la variedad Colorado, alcanzando una producción de 26,4 kg/árbol.

Las siguientes variedades en cuanto a precocidad fueron Mirlo Naranja y Colorado que se recolectaron el 7 de mayo. Colorado, como decimos fue más productivo 26,4 kg/árbol frente a los 17,6 kg/árbol de Mirlo Naranja.

La variedad Mambo se recolectó el 10 de mayo y obtuvo una producción de 22 kg/árbol. Rambo, recolectada el 14 de mayo obtuvo una producción más baja de 13,2 kg/árbol.

Mirlo Rojo fue más tardía (14-20 de mayo), producción de 24,2 kg/árbol, similar a la de Murciana que fue aún más tardía habiéndose recolectado el 28 de mayo.

En cuanto al precio obtenido, esta campaña ha habido una ralentización del mercado de albaricoque durante las primeras semanas debido a las bajas temperaturas sufridas en Europa durante esas fechas, siendo en general precios más bajos que en campañas anteriores, precios que hacen poco interesante económicamente su cultivo para el productor.

Paraguayos:

La variedad más precoz fue Siroco, que se recolectó entre el 5 y el 7 de mayo, con una producción por árbol que destacó frente al resto (52,8 kg/árbol).

Samantha y Carioca se recolectaron el 20 de mayo. La productividad de Carioca fue similar a la de Samantha (26,4 kg. por árbol).

UFO 4 se recolectó el 3 de junio y su productividad fue media frente al resto de variedades (30,8 kg/árbol).

Los precios de paraguayos alcanzaron un precio de 0,7 €/kg durante la semana 19, pasando a 0,5 €/kg de media durante a la semana 23. Se trata de precios más bajos que en campañas anteriores que hacen cada vez menos interesante económicamente este cultivo como alternativa a otras producciones de la zona.

Almendo:

La variedad Marta fue la que obtuvo la producción más alta por árbol con 3,6 kg de pepita. Se trata de una variedad tardía.

A continuación en cuanto a productividad, tenemos las variedades Marinada y Antoñeta con 3,5 kg. Marinada es una variedad de floración más tardía que Antoñeta y por tanto con menor riesgo de helada.

También obtuvieron producciones superiores a 3 kg pepita/árbol, las variedades Constantí (3,3 kg pepita/ha y Lauranne con 3,2 kg pepita/ha). Lauranne es una variedad de floración algo más tardía que Constantí, con floración a finales de febrero – marzo y bajo riesgo de heladas.

Las menos productivas han sido Tarraco y Avellanera con 0,6 y 0,7 kg pepita/ha. Tarraco es una variedad extratardía que presenta como ventaja el bajo riesgo de helada, y dada la baja producción obtenida solo sería recomendable en zonas de muy alto riesgo de heladas no así la variedad avellanera que es de floración temprana y que no puede competir con variedades como Marta, Marinada o Antoñeta, mucho más productivas y con menor riesgo de helada.

La variedad Penta, también extratardía como Tarraco, obtuvo algo más de producción que esta última (1,2 kg de pepita/árbol).

Ferragnes y Garriges también dieron producciones muy escasas por debajo de 1 kg de pepita/ha.

En cuanto al precio de la almendra, tenemos que el precio medio variedades en agricultura convencional fue de 5,69 €/kg. La almendra ecológica obtuvo una cotización de 7,49 €/kg siendo por tanto un 40% superior al precio de la almendra convencional.

En cuanto a la Jornada Técnica prevista, no se realizó la misma ya que se consideró de mayor interés realizarla en campañas posteriores cuando se tuviera una mayor cantidad de datos disponibles sobre el cultivo.